



ANARTIA

Publicaciones Ocasionales del Museo de Biología
La Universidad del Zulia. Facultad Experimental de Ciencias
Edificio A-1, Grano de Oro, Apartado 526
Maracaibo 4011, Zulia, Venezuela

Número 4

Deposito Legal. pp-88-0384

Julio, 1993

***ORCINUS ORCA* (LINNAEUS), 1758 (CETACEA: DELPHINIDAE) EN LA COSTA NORTE DEL ESTADO ZULIA, VENEZUELA.**

por

E. Rodríguez¹, R. Acosta², C. Perez¹, T. Urdaneta¹, M. Parada¹, E.W.
Cabezas¹, S. Fuenmayor¹, D. Arrieché¹, L. Gómez¹, J. Bong¹, A.L.
Viloria¹, y M.A. Duarte³

1. Departamento de Biología,
Facultad Experimental de Ciencias,
Universidad del Zulia.
Apdo. 526, Maracaibo 4011,
Zulia, Venezuela.

2. Laboratorio de Taxidermia y
Preparados Anatómicos
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad del Zulia.
Apdo. 526, Maracaibo 4011,
Zulia, Venezuela.

3. Parque Zoológico Bararida,
Barquisimeto, Lara, Venezuela

Palabras clave: orca, ballena asesina, Isla de San Carlos, occidente de Venezuela, varamiento.

Key words: orca, killer whale, San Carlos Island, Western Venezuela, stranding.

Toda correspondencia relacionada con este trabajo debe ser dirigida a A.L. Viloria.

RESUMEN

Se registra por primera vez el hallazgo de un individuo de *Orcinus orca* (Linnaeus), 1758 en la costa norte del Estado Zulia, Venezuela. Este es el único indicio palpable, basado en un espécimen examinado, de la presencia de esta especie en el país.

ABSTRACT

Orcinus orca (Linnaeus), 1758 is recorded for the first time from northern coast of Zulia State, Venezuela. This is the only truthfull evidence, based on examined museum material, of the occurrence of this species in the continental waters of the the country.

INTRODUCCION

En Venezuela el orden Cetacea ha recibido poca atención, al punto de que es el grupo de mamíferos menos conocido. En 1988 se citan trece especies de ballenas y delfines, distribuidas en cinco familias (Fernández-Badillo *et al.*, 1988), pero sólo diez de esas especies fueron confirmadas en las aguas territoriales venezolanas. Más recientemente se mencionan 29 especies de cetáceos registrados por colectas ó avistamientos, de las cuales doce especies eran no confirmadas para Venezuela (Romero *et al.*, 1990). Finalmente Agudo *et al.*, (en prensa) añaden dos nuevas especies y tres confirmaciones adicionales a la última lista de cetáceos, por lo que en definitiva se eleva a 31 el número de especies en Venezuela, 20 de ellas confirmadas.

En el estado Zulia se ha reportado la especie *Sotalia fluviatilis* (Gervais) (Delphinidae), que se encuentra con frecuencia en las aguas del Lago de Maracaibo, especialmente hacia el sur, y excepcionalmente en la desembocadura de los grandes ríos de esta cuenca (Osgood, 1912; Hershkovitz, 1963; Mitchell, 1975; Casinos *et al.*, en prensa) Ultimamente uno de los autores (A. Viloria), observó un grupo de varios individuos de esta especie cerca de las playas de La Paloma, a la boca de la laguna homónima en la costa suroccidental del Lago de Maracaibo (Abril de 1991).

También se han examinado esqueletos depositados en colecciones procedentes tanto de La Paloma como de las playas de Caimare-Chico y Maracaibo.

Globicephala macrorhynchus Gray (Delphinidae) y *Ziphius cavirostris* Cuvier (Ziphiidae) aparecen citados para "Maracaibo" (Romero *et al.*, 1990), no obstante Agudo (com. pers.), considera a la primera especie como un registro dudoso y lo excluye del Zulia en su más reciente trabajo (agudo *et al.*, en prensa); en el mismo además cita a *Tursiops truncatus* (Montagu) (Delphinidae) para la localidad de Caimare-chico.

Desde 1986 se ha venido realizando un estudio taxonómico de los mamíferos del Estado Zulia, lo cual nos ha permitido constatar la presencia de otra especie de cetáceo; *Orcinus orca* (Linnaeus), 1758. Actualmente existe el esqueleto y material fotográfico de cuerpo entero de un espécimen fallecido en nuestras costas; todo lo cual fué examinado y presentado de manera preliminar por Duarte (1991) y Duarte y Viloria (1991).

La información detallada sobre la procedencia y otros datos de importancia de la misma se hallan en un informe inédito que data de 1979 (Rodríguez, 1979) y cuyo contenido ha servido para redactar las presentes notas.

Según los datos disponibles, este individuo macho de orca o ballena asesina, debió haberse varado el día 25 de Enero de 1979 en los bancos de arena vecinos a la Isla de San Carlos, justo en el estrecho donde confluyen las aguas del Lago de Maracaibo y las del Golfo de Venezuela. Al parecer los pescadores de la zona dieron muerte al animal y luego informaron sobre el hecho a través de la prensa local. lo cual motivó el traslado de un grupo de estudiantes del Laboratorio de Zoología de la Facultad de Ciencias de la Universidad del Zulia (entre ellos varios de los autores) hasta el lugar, y quienes con la cooperación de las autoridades públicas y de empresas privadas lograron rescatar el cuerpo del animal muerto y transportarlo hasta Maracaibo el día 27 de Enero.

MATERIALES Y METODOS

Las medidas morfológicas externas fueron tomadas del espécimen recién muerto en el sitio del varamiento; posteriormente el animal fué cargado mediante una grúa hasta una gabarra del Instituto Nacional de Canalizaciones, y remolcada en ésta hasta Maracaibo.

La descarga se realizó en la sede de la empresa C.A. Vencemos Mara, donde se pesó el espécimen, utilizando para ello la romana para cemento y roca. Posteriormente se realizó un traslado en camión hasta la Universidad del Zulia.

Durante dos semanas se llevaron a efecto arduas labores de disección, descarte y limpieza del esqueleto óseo del animal, pero la posterior carencia de recursos, la negligencia de las autoridades universitarias en ese entonces y la inexistencia de una institución local que resguardase tan valiosa pieza fueron causas de que el esqueleto se almacenara a la intemperie hasta 1986, fecha desde la cual se trasladó al Museo de Biología de la Universidad del Zulia (MBLUZ), donde se halla en depósito permanente. En la actualidad se conserva el cráneo (sobre el cual se han tomado algunas medidas aquí publicadas) y esqueleto parcial (carente de una extremidad anterior) desarticulado. Las piezas están bajo proceso de restauración para un montaje posterior.

RESULTADOS

Material examinado: MBLUZ-M-0001, 1 macho adulto (Figs. 1, 2, 3, 4, 5), esqueleto parcial conservado (Figs. 6, 7 y 8, cráneo); Frente al Castillo de San Carlos-Isla de San Carlos-, boya N° 28 del canal de navegación, Bahía del Tablazo, Golfo de Venezuela, Municipio Insular Padilla, Estado Zulia. Venezuela (10° 59' 18" N, 71° 36' 12" W). 26-I-1979. Colectores: E. Rodríguez, M. Parada, T. Urdaneta, E.W. Cabezas, L. Gómez. J. Bong, C. Pérez, D. Arrieché, y S. Fuenmayor.

Peso: 3120 Kg

Longitud total: 6500 mm

Longitud del hocico (desde la punta del hocico al centro del ojo): 700 mm

Longitud dorso ventral externa o profundidad máxima: 2230 mm

Punta del hocico al orificio nasal externo (longitud nasal): 930 mm

Altura de la aleta dorsal: 1090 mm

Longitud de la base de la extremidad anterior (aleta pectoral): 440 mm

Longitud de la extremidad anterior (desde la inserción basal hasta la punta): 1100 mm

Ancho máximo de la extremidad anterior: 700 mm

Longitud de la aleta caudal (desde la base hasta el extremo de cada lóbulo): 820 mm

Envergadura de la aleta caudal (desde la punta de un lóbulo hasta la punta del otro): 1880 mm

Medidas craneanas:

Longitud total: 1090 mm (la parte más posterior del cráneo son los cóndilos, por tanto es igual a la longitud condilar).

Longitud condilar: 1090 mm

Longitud basilar: 1018 mm

Longitud palatal: 695 mm

Ancho interorbitario: 263 mm

Ancho de la caja cerebral: 376 mm

Ancho palatal: 219 mm

Número de alvéolos dentarios en maxilar derecho: 13

Número de alvéolos dentarios en maxilar izquierdo: 14

Número de alvéolos dentarios en hemimandíbula derecha: 12

Número de alvéolos dentarios en hemimandíbula izquierda: 12

DISCUSION

El acercamiento de grandes cetáceos a las aguas territoriales del Estado Zulia, e incluso el ingreso de los mismos hasta el Lago de Maracaibo a través de la barra y el estrecho de Maracaibo, parece ser un fenómeno muy poco común, pero que a juzgar por los relatos orales de los pescadores de la zona, se ha verificado otras veces. En gran parte del estrecho y en el mismo lago existen bancos arenosos que eventualmente ocasionan el varamiento de grandes mamíferos acuáticos como cetáceos y sirénidos. Algunos cetáceos corpulentos logran pasar el estrecho y excepcionalmente se desplazan hasta el sur del lago (donde la salinidad del agua es muy baja); resulta sorprendente que aún así puedan llegar hasta el cauce de ciertos ríos grandes como Catatumbo, Bravo y Escalante. Los dos últimos autores tuvimos la oportunidad de examinar las vértebras de un gran cetáceo, que murió varado en el Río Escalante cerca de la población de Santa Bárbara del Zulia (al sur del estado); estas vértebras se hallan en el museo del Colegio Francisco J. Pulgar de esta población.

La mayoría de los grandes cetáceos registrados para Venezuela, viven en mar abierto, y su presencia cerca de las costas es ocasional, algunos ejemplares llegan muertos a las playas, arrastrados por las corrientes marinas, pero otros pueden vararse en las playas por extravío de su ruta ó por enfermedad -a veces a causa de colisiones con barcos-. Boher y García (1990) han registrado un varamiento de ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*, Balaenopteridae) en las playas del litoral central venezolano, pero otros registros similares son inexistentes en el país, y en los casos en que se advierte un varamiento, la información generalmente no trasciende más allá de la prensa local (Romero *et al.*, 1991). Creemos necesario para el conocimiento de la mastofauna acuática venezolana, este tipo de registros, ya que ellos significan importantes aportes a la distribución geográfica de especies que pueden estar en peligro o bajo seria amenaza de extinción, como muchos de los grandes cetáceos.

Aunque Romero *et al.* (1990). y Agudo (in litt.) reportan avistamientos y fotografías de *Orcinus orca* (Linnaeus) 1758 en las aguas del Mar Caribe, es obvio que el hallazgo de esta especie en las costas del Estado Zulia

constituya el primer y hasta ahora único registro material palpable de la misma en el país.

AGRADECIMIENTOS

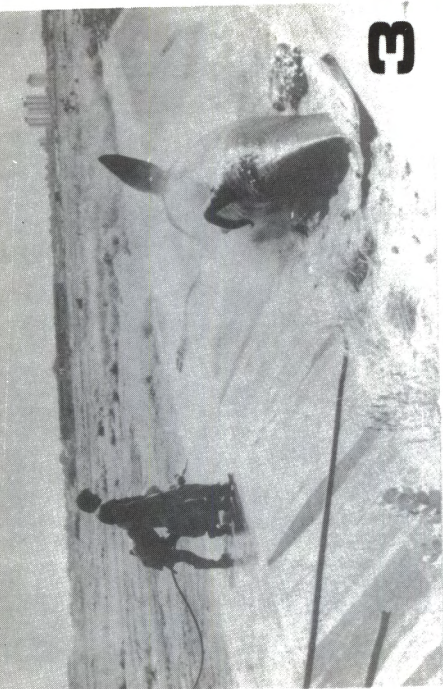
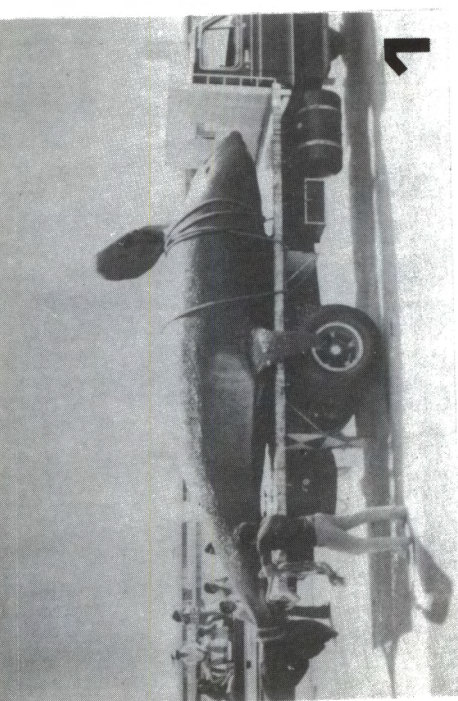
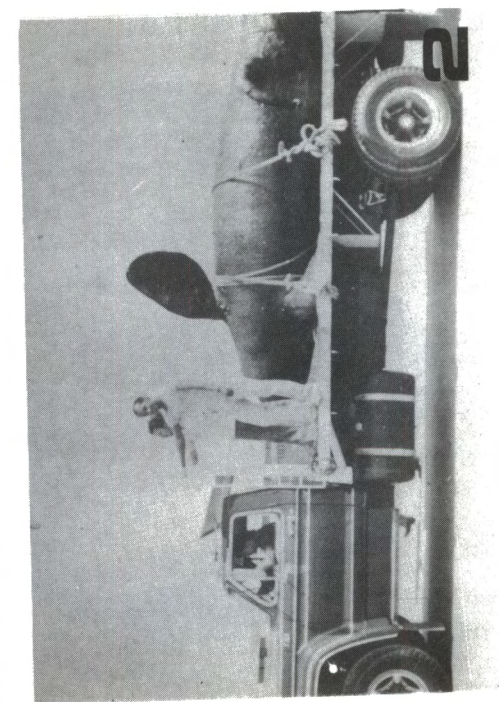
Los autores queremos expresar nuestro agradecimiento a José Moscó, Rosanna Calchi, Gonzalo Godoy y muy especialmente a Ignacio Agudo de FUDACETACEA por leer, revisar y sugerir modificaciones sobre el manuscrito originalmente elaborado. Salvador Boher nos proveyó de una parte importante de la bibliografía aquí citada.

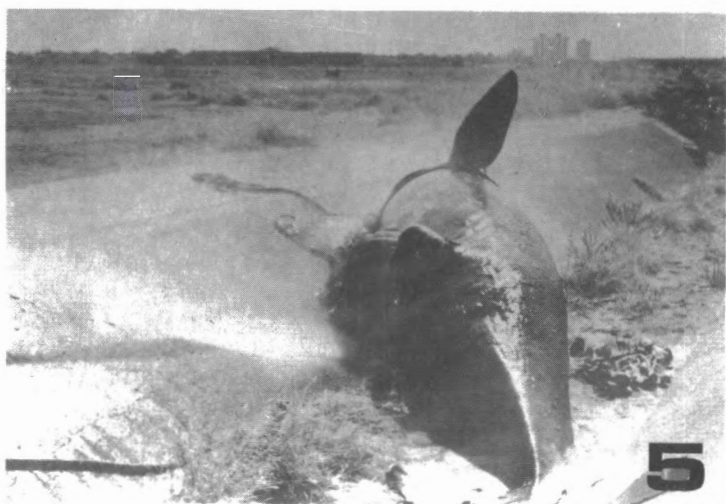
ERRATA

- p. 3, línea 16; donde dice "...Casinos et al., en prensa).", debe decir "...Casinos et al., 1981; Eisenberg, 1989; Romero et al., 1990; Borobia et al., 1991; y Agudo et al., en prensa)."
- p. 6, línea 22; donde dice "...novenagliae,...", debe decir "...noveangliae,...".
- p. 8, línea 26; debe decir:
"Osgood, W.H. 1912. Mammals from Western Venezuela and Eastern Colombia. Field Mus. Nat. Hist. Publ. Zool., 10(5): 33-66.
Rodríguez, E. 1979. Informe Orca. Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia, Maracaibo. 4 p. (Informe Interno)."

LITERATURA CITADA

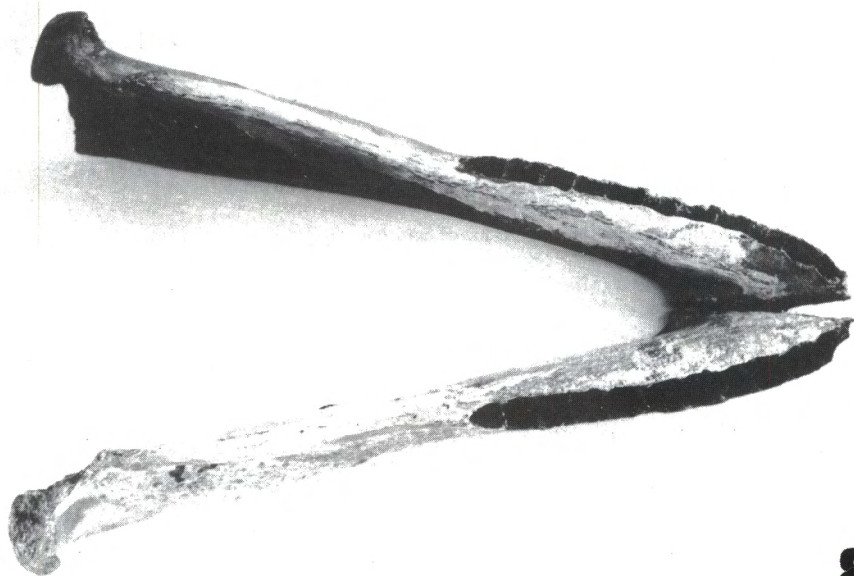
- Agudo, A.I. 1992. Investigación y conservación de mamíferos cetáceos en aguas territoriales venezolanas: un balance general (1807-1991). Contribución Monográfica I de FUNDACETACEA. (en preparación).
- Agudo, A.I.; A. Romero & A. Mayayo. 1992. Los cetáceos recientes de Venezuela. II. Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle (en prensa).
- Boher B., S. & H. Garcia. 1990. Un varamiento de ballena jorobada *Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781) en las costa continental venezolana (Cetacea, Balaenopteridae). Servicio Autónomo PROFAUNA, Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, 10 p. (Informe Técnico).
- Borobia, M.; S. Siciliano; L. Lodi & W. Hoek. 1991. Distribución of the South American dolphin *Sotalia fluviatilis* Can. J. Zool., 69: 1025-1039.
- Casinos, A.; F. Bisbal & S. Boher. 1981. Sobre tres ejemplares de *Sotalia fluviatilis* del Lago de Maracaibo (Venezuela) (Cetacea, Delphinidae). Publ. Dep. Zoología (Barcelona), 7:93-96.
- Duarte L., M.A. 1991. Contribución al conocimiento de la fauna de mamíferos del Estado Zulia. Universidad del Zulia, Maracaibo. 126 p. (Tesis de Grado).
- Duarte L., M.A. & A.L. Vilorio. 1991. *Orcinus orca* (Linnaeus, 1758) (Mammalia: Cetacea), un nuevo mamífero para Venezuela. V Jornadas Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia, Maracaibo. p. 35 (Resumen).
- Eisemberg, J.F. 1989. Mammals of the Neotropics. Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guiana. University of Chicago Press, Chicago. 449 p.
- Fernandez-Badillo, A.; R. Lord; J. Ochoa & G. Ulloa. 1988. Mamíferos de Venezuela. Lista y claves para su identificación. Universidad Central de Venezuela, Maracay. x + 185 p.
- Hershkovitz, P. 1963. notes on South American dolphins of the genera *Inia Sotalia and Tursiops*. J. Mammal., 44 (1): 98-99.
- Mitchel, E. 1975. Report of the meeting of smaller cetaceans. J. Fisheries Res. Board of Canadá, 32 (7): 889-983.
- Osgood, W.H. 1979. Informe Orca. Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia, Maracaibo, 4 p. (Informe interno).
- Romero, A.; A. Mayayo & A.I. Agudo. 1990. Los cetáceos recientes de Venezuela. Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle (en prensa).







7



8



LEYENDAS DE LAS FIGURAS

Fig.1. Macho adulto de *Orcinus orca* sobre la plataforma de un camión en el momento en que se dispone su descarga.

Fig.2. Transporte de la orca sobre un camión hacia Maracaibo.

Fig.3. El ejemplar MBLUZ-M-0001, en el momento en que es lavado para proceder a su disección. Puede observarse el órgano genital completamente evertido.

Fig.4. Detalle de la orca en el momento de evisceración.

Fig.5. *Orcinus orca* (MBLUZ-M-0001), momentos antes de su evisceración completa y de su posterior disección.

Fig.6. Vista dorsal del cráneo de *Orcinus orca*, tal cual se conserva en la colección de Museo de Biología de la Universidad del Zulia (MBLUZ-M-0001).

Fig.7. Vista ventral del cráneo.

Fig.8. Vista dorsal de las mandíbulas de la orca. Sin la dentadura correspondiente.

Fig.9. Distribución actual de la orca, *Orcinus orca*, en el Caribe venezolano. (Según Agudo y Romero, en preparación: Los Cetáceos recientes de Venezuela III. Anotaciones sobre su distribución).